

暮らしを楽しく快適にするリフォームマガジン

DAIKEN

REFORM MAGAZINE

ダイケンリフォームマガジン



住みながら“耐震リフォーム”！ 天井や床を壊す必要 なく耐震壁を設置

地震の多い日本において、住まいの耐震性がとても重要なのは誰もが認めるところでしょう。わが家が大きな地震に耐えられるのか、気になる方も多いかと思います。住宅がどの程度の地震に耐えられるかは、国の耐震基準を満たしているかによります。

現行の耐震基準は“新耐震基準”とも呼ばれ、昭和 56（1981）年 6 月以降に導入されました。新耐震基準では、「震度 6 強～7 の大規模地震の揺れでも建物が倒壊・崩壊しない」ことが求められます。これに対し、それ以前の基準は“旧耐震基準”と呼ばれ、その要求レベルは「震度 5 程度の揺れでも倒壊・崩壊しない」ことでした。この通り、耐震性能の基準が引き上げられたのですが、具体的にはどれほどの違いがあるのでしょうか？

最大震度 7 を記録した平成 7（1995）年の阪神・淡路大震災では、多くの建物が倒壊しま

したが、その大部分が昭和 56 年以前に建てられたものでした。大きな地震が全国のどこにでも起こり得ることを考えると、自宅が新耐震基準を満たしていることがカギになります。

住宅の耐震性能の大きなポイントは



昭和 56 年以前の旧耐震基準で建てられた住宅は耐震補強をして耐震性能を高めることが必要です。

また、新耐震基準による建物でも、築年数を経っていたり、大きな地震を経験していたりすると、耐震性能が低下している場合があります。

このように、自宅の耐震性に不安があれば、耐震診断を受けて必要に応じて耐震補強を行うことが推奨されています。

では、住宅の耐震性能を考えると、どのようなことが大切になるのでしょうか？

一般的な木造住宅では、次のような部分が耐震性のポイントになります。

- ・地盤の良し悪し
- ・建物の形状
- ・壁の配置と割合（分量）、耐力壁の割合
- ・老朽度（腐食や白アリ被害など）

ここで、特に注目したいのが“壁”です。“耐力壁”が適切に配置されているかが耐震性能の大きなポイントになります。耐力壁は、建物が地震の揺れや風圧など横から受ける力に耐えるために必要な壁のことで、振動を吸収し建物が壊れるのを防ぐ役割をしてくれます。木造住宅の場合、外壁や室内の間仕切り壁などの全ての壁にこの力があるわけではありません。そのため、地震に強い住宅にするには、建物の東西南北に耐力壁をじゅうぶんな割合でバランスよく配置することが大切なのです。

耐震リフォームには、どんな方法があるの？



既存の住宅の耐震リフォームでは、壁に筋交いや構造用合板を入れて耐力壁にすることがよく行われています。筋交いとは、柱と柱の間に斜めに取りつけて建物を補強する部材の

ことで、構造用合板とは、構造上重要な部分に使用される木質系の面材（パネル）のことです。具体的には、既存の室内壁や天井材、床材をはがして、構造部分をむき出しにし、柱と柱の間に筋交いもしくは構造用合板を取りつけます。

こうすることで地震の揺れに強い壁になりますが、このリフォームの方法だと、壁だけでなく周辺の天井材や床材も撤去するために、どうしても日常生活に影響します。工事の期間やリフォームする場所によっては、仮住まいが必要になるケースもあるでしょう。それでは、生活や費用の面でも負担がより大きくなってしまいます。耐震補強の必要性は感じていても、こうしたことからリフォームに踏み切れないという人もいるのではないのでしょうか？

そこで、ご紹介したいのが、DAIKENの耐震改修パネル『かべ大将』です。既に住んでいる家のリフォームでは、なるべく日常生活への負担を小さくしたいものですが、『かべ大将』なら、そんな要望をかなえる耐震リフォームが可能です。

住みながらできる耐震リフォームとは



従来の筋交いなどで補強する方法とは違い、『かべ大将』を使った耐震改修では、既存の天井や床を壊す必要がありません。天井と床はそのまま、既存の壁だけをはがして『かべ大将』を張り、その上からクロスを貼れば工事は完了します。従来の方法と比べると、とても手軽に耐震リフォームができます（※）。

そのため、工期は短くて済みますし、日常生活への影響が少なく住みながらのリフォームが可能です。また、天井と床を壊して作り直す必要がないので、費用的な負担も抑えられます。住みながら工事ができるので、もちろん仮住まいにかかる費用も必要ありません。さらに、『かべ大将』は“面”で揺れを支えるので、柱やはりとの“接点”で支える筋交いによる補強方法よりも強い耐力が得られます。

『かべ大将』は、火山性ガラス質堆積物と鉱物繊維を原料とした無機質素材『ダイライト』を基材とした耐力面材を使用しています。耐力面材には、木質系の構造用合板などがありますが、『ダイライト』は高い耐震性能と防火性能に加え、木質系の面材よりも腐食や白アリに強いといった特長を持ちます。これらの性能は、地震対策をする上で、またほかの災害対策としても大きなメリットといえます。

このように数々の優れた性能を備えた『かべ大将』は、生活や費用の面でも負担の少ない耐震リフォームを可能にします。ぜひ一度検討してみてはいかがでしょうか。

(※) 建物の状態によっては、天井と床の工事が必要になる場合があります。詳しくは、設計者・施工業者様等とご相談ください。

※『かべ大将』を設計・施工される前に、当社主催の設計施工技術者研修会をかならず受講してください。

【DAIKEN リフォームマガジン 2019年11月号掲載】